

## امتحانات بعض مدارس المحافظات

معدلة طبقاً لما قرره  
وزارة التربية والتعليم



إدارة الساحل  
مدرسة حدائق شبرا بنات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة النقطة (٥ ، ٣) بالدوران د (و ، ٩٠°) هي .....

(أ) (٥ ، ٣) (ب) (٥ ، ٣) (ج) (٣ ، ٥) (د) (٣- ، ٥-)

(٢) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوى .....  
طول الضلع الثالث.

(أ) ضعف (ب) ربع (ج) نصف (د) ثلث

(٣) صورة أ (١- ، ٣) بالانتقال (٢ ، ١) هي .....

(أ) أ (١ ، ٤) (ب) أ (٢ ، ٣) (ج) أ (٣ ، ٢) (د) أ (٢ ، ٣)

(٤) صورة النقطة (٢ ، ١) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(أ) (١ ، ٢) (ب) (٢ ، ١) (ج) (٢- ، ١-) (د) (١- ، ٢-)

(٥) الدوران حول نقطة الأصل الذى يحول الشكل إلى نفسه قياس زاويته .....

(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠° ±

٢ أكمل ما يأتي :

(١) س ص ع مثلث فيه : ح (د ص) = ٩٠° فإن : (س ع) = ..... + .....

(٢) صورة النقطة (٣ ، ٤) بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(٣) الشعاع المرسوم من منتصف ضلع في مثلث موازياً لأحد الضلعين الآخرين .....

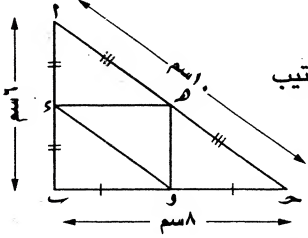
(٤) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى .....

(٥) س ص ع مثلث قائم الزاوية في د ص ، س ص = ٣ سم ، ص ع = ٤ سم

فإن : س ع = .....

## امتحانات الهندسة والقياس

٣ (أ) في الشكل المقابل :



د ، هـ ، و منتصفات أ ب ، ب ح ، ح على الترتيب

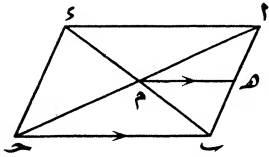
أ ب = ٦ سم

ب ح = ٨ سم

أ ب = ١٠ سم

أوجد : محيط  $\Delta$  د هـ و

(ب) في الشكل المقابل :

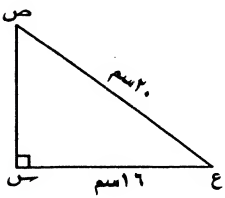


أ ب ح د متوازي أضلاع تقاطع قطراه في م

رسم م د // ح ب

أثبت أن : د هـ = هـ ب

٤ (أ) في الشكل المقابل :



س ص ع مثلث قائم الزاوية في س

س ع = ١٦ سم

ص ع = ٢٠ سم

أوجد بالبرهان : طول س ص

(ب) أكمل : الانتقال يتحدد بشيئين هما :

(١) ..... (٢) .....

٥ ارسم على الشبكة البيانية المتعامدة المثلث أ ب ح حيث :

و هي نقطة الأصل (٠ ، ٠) ، أ (١ ، ٣) ، ب (١ ، ٥)

ثم أوجد :

(١) صورة المثلث أ ب و بالانعكاس في محور السينات.

(٢) صورة المثلث أ ب و بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠°

www.khawagah.blogspot.com



مدونة خواجه

ترحب بكم

وتتمنى لكم أحلى الأوقات

كل عام وأنتم بخير



إدارة الزيتون

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الدوران المحاييد حول أى نقطة يكون بزاوية قياسها .....

(أ) ٣٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٩٠° (د) ٣٦٠°

(٢) إذا كانت صورة النقطة (٢، ب) بالانعكاس فى نقطة الأصل هى النقطة

(س، ص) وكان :  $٢ < ب$  فإن : س ..... ص(أ)  $<$  (ب)  $=$  (ج)  $\leq$  (د)  $>$ (٣) صورة النقطة (٤، ٣) بالتحويل الهندسى (س، ص)  $\leftarrow$  (-س، -ص) (١-)

هى .....

(أ) (٢، ٤) (ب) (٢، -٤) (ج) (-٤، -٤) (د) (-٤، ٢)

(٤) إذا كانت : أ هى صورة ٢ بالانعكاس فى م، م = ٦ سم

فإن : ٢٢ = ..... سم

(أ) ٦ (ب) ٣ (ج) ١٢ (د) ٩

(٥) صورة النقطة (-٢، ٣) بالانعكاس فى محور الصادات هى النقطة .....

(أ) (٢، -٣) (ب) (٣، ٢) (ج) (-٣، -٢) (د) (-٢، ٣)

٢ أكمل ما يأتى :

(١) الشعاع المرسوم من منتصف ضلع فى مثلث موازياً لأحد الضلعين الآخرين .....

(٢) طول القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين فى مثلث يساوى .....

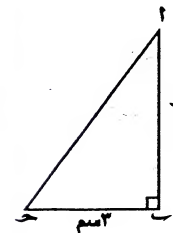
(٣) فى الشكل المقابل :

مساحة المربع المنشأ على أ ح تساوى .....

(٤) صورة النقطة (٢، -٢) بالانتقال (١، ٢) هى .....

(٥) صورة النقطة (٥، -٣) بالدوران حول نقطة الأصل

بزاوية قياسها ١٨٠° هى .....



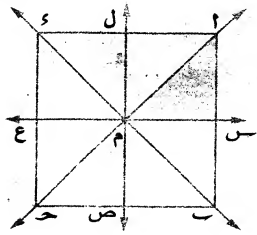
٣ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب ح د مربع ، س ، ص ، ع ، ل

منتصفات أضلاعه. أوجد :

(١) صورة ٢ س م بالانعكاس فى س ع

(٢) صورة ٢ س م بانتقال مقداره ٢ م فى اتجاه م أ



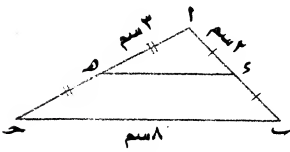
(ب) فى الشكل المقابل :

٢ ب ح فيه :

س ، ه منتصفا أ ب ، أ ح على الترتيب

٢ = ٢ سم ، ٢ = ٢ سم ، ٢ = ٢ سم ، ٢ = ٢ سم

أوجد : محيط الشكل ب ح ه

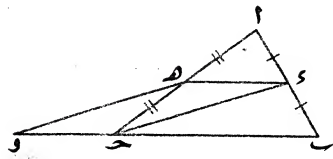


٤ (أ) فى الشكل المقابل :

س منتصف أ ب ، ه منتصف أ ح

ح و =  $\frac{1}{3}$  ب ح ،

أثبت أن : الشكل د ح و ه متوازى أضلاع.



(ب) أنشئ نظاماً إحداثياً متعامداً وعين عليه النقط :

٢ (١، ١) ، ب (١، ٤) ، ح (٣، ١) ثم عين صورة المثلث أ ب ح

بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ١٨٠°

٥ (أ) ارسم المثلث أ ب ح الذى فيه : أ = ب = ح = ٥ سم ، ب ح = ٦ سم ثم ارسم

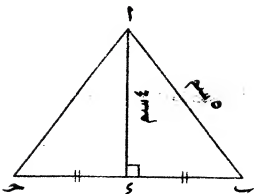
صورته بدوران حول الرأس أ بزاوية قياسها ٩٠°

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب ح د ، أ ب = ٥ سم

٢ = ٤ سم ، ب د = ٤ سم

أوجد : طول ب ح





أجب عن الأسئلة الآتية :

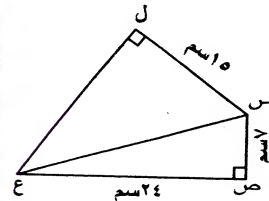
١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) صورة النقطة (٥ ، ٣-) بالدوران د (٩٠° ، و) هي .....  
 (أ) (٥ ، ٣) (ب) (٥- ، ٣) (ج) (٣ ، ٥) (د) (٣- ، ٥-)  
 (٢) صورة النقطة (٣ ، ٢-) بانتقال مقداره ٤ وحدات في الاتجاه السالب لمحور  
 الصادات هي .....  
 (أ) (٣ ، ٢) (ب) (٧ ، ٢-) (ج) (٣ ، ٦-) (د) (١- ، ٢-)  
 (٣) النقطة (٢- ، ٣) صورتها بالانتقال (٢ ، ١) هي .....  
 (أ) (٠ ، ٤) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٣ ، ٢) (د) (٠ ، ٣)  
 (٤) عدد محاور تماثل المستطيل يساوى .....  
 (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤  
 (٥) صورة النقطة (١ ، ٢) بالانعكاس في محور السينات هي .....  
 (أ) (١ ، ٢-) (ب) (١ ، ٢) (ج) (١- ، ٢-) (د) (١- ، ٢)

٢ أكمل ما يأتي :

- (١) صورة النقطة (٥ ، ٣) بانتقال (١ ، ٣-) هي .....  
 (٢) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى .....  
 (٣) إذا كان الانعكاس في مستقيم يحول الشكل إلى نفسه فإن هذا المستقيم يسمى .....  
 (٤) القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....  
 (٥) الشعاع المرسوم من منتصف ضلع في مثلث موازياً أحد الضلعين  
 الآخرين ..... الضلع الثالث.

٣ (أ) في الشكل المقابل :



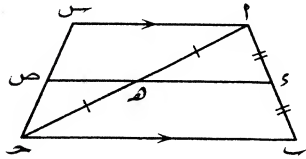
- س ص ع ل شكل رباعي فيه :  
 و (د ص) = و (د ل) = ٩٠° ، س ص = ٧ سم  
 ص ع = ٢٤ سم ، س ل = ١٥ سم  
 أوجد : طول كل من س ع ، ع ل

(ب) ارسم المثلث و ب ح الذي فيه : و (٠ ، ٠) ، ب (٠ ، ٤) ، ح (٤ ، ٤)  
 ثم أوجد صورته بدوران حول نقطة و بزاوية قياسها ١٨٠°

٤ (أ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه : س ص = ٣ سم ، ص ع = ٤ سم

أوجد بالبرهان : طول س ح

(ب) في الشكل المقابل :

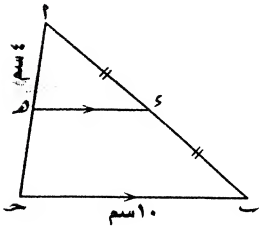


- ٤ = ٥ ، ٣ = ٤  
 ٤ // ٣ ، ٥ = ٤  
 أثبت أن : ص منتصف س ح

٥ (أ) على شبكة تربيعة متعامدة ارسم المثلث أ ب ح حيث :

أ (١ ، ١) ، ب (٤ ، ١) ، ح (٤ ، ٤) ثم أوجد صورته بانتقال (٢ ، ٣)

(ب) في الشكل المقابل :



- د منتصف أ ب  
 ٥ // ٣ ، ٤ = ٥  
 إذا كان : ٤ = ٥ سم ، ١٠ = ١٠ سم  
 أوجد : طول كل من أ ح ، ٥ د



أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة حاسبة)

١ أكمل ما يأتي :

- (١) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....  
 (٢) صورة النقطة (١- ، ٣) بالانتقال (٣ ، ٤) هي .....  
 (٣) إذا كان : أ ب ح مثلث فيه : و (د ب) = ٩٠° فإن : (أ ح) = .....  
 (٤) قياس الزاوية المستقيمة يساوى .....  
 (٥) الانتقال في المستوى يتحدد بشيئين هما ..... ، .....



٥ ارسم  $\Delta$  ٢ ب ح حيث : ١ (٢، ١) ، ب (٢، ٥) ، ح (٥، ٢) ثم أوجد صورته :

(١) بالانعكاس في محور السينات. (٢) بالانعكاس في محور الصادات.



إدارة الهرم  
مدرسة الفيصلية بنين

## محافظة الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كانت صورة النقطة (٣، ٥) بالدوران حول نقطة الأصل هي نفسها فإن قياس زاوية الدوران يساوى .....

(١) ٩٠° (ب) ٣٦٠° (ج) ٢٧٠° (د) ١٨٠°

(٢) إذا كان : ٢ ب ح مثلث قائم الزاوية في ١ فإن :  $2(١) + 2(٢) =$  .....

(١)  $2(١)$  (ب)  $2(٢)$  (ج)  $2(١) + 2(٢)$  (د)  $2(٣)$

(٣) صورة النقطة (٣، ٥-) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(١) (٣، ٥-) (ب) (٣، ٥) (ج) (٣، ٥-) (د) (٣، ٥)

(٤) صورة النقطة (٣، ٢) بالانتقال (٢، ١-) هي .....

(١) (٥، ١) (ب) (٥، ٣) (ج) (١، ٣) (د) (٥، ٢)

(٥) في الشكل المقابل :



مساحة الجزء المظلل إلى

مساحة الشكل = .....

(١)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\frac{1}{3}$  (ج)  $\frac{1}{2}$  (د)  $\frac{1}{5}$

٢ أكمل ما يأتي :

(١) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث ..... الضلع الثالث.

(٢) صورة النقطة (١، ٣) بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(٣) صورة النقطة (٥، ٤) بالانتقال ٢ وحدات في الاتجاه السالب لمحور السينات هي .....

(٤) الزاوية التي قياسها ٤٠° تتمم زاوية قياسها .....

(٥) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى مجموع مساحتي المربعين .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) في الشكل المقابل :

$\Delta$  ٢ ب ح هو صورة  $\Delta$  ٢ ب ح

بدوران حول ١ قياس زاويته .....

(١) ١١٠-° (ب) ٨٠° (ج) ١١٠° (د) ١٤٠°

(٢) صورة النقطة (٣، -٤) بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(١) (٣، ٤) (ب) (٤، -٣) (ج) (٤، ٣) (د) (٣، -٤)

(٣) صورة النقطة (٢، ٤-) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° هي .....

(١) (٤، ٢-) (ب) (٢، -٤) (ج) (٢، ٤) (د) (٤، -٢)

(٤) قياس الزاوية المنعكسة ..... قياس الزاوية المنفرجة.

(١)  $>$  (ب)  $\geq$  (ج)  $=$  (د)  $<$

(٥) عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين .....

(١) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٢ (١) ارسم  $\Delta$  و ٢ ب ح حيث ونقطة الأصل ، ١ (٣، ١) ، ب (١، ٣) وأوجد صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠°

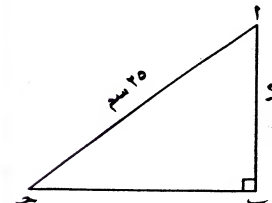
(ب) في الشكل المقابل :

١ ب ح = ٩٠°

١ ب ح = ٢٥ سم

١ ب ح = ١٥ سم

أوجد : طول ب ح

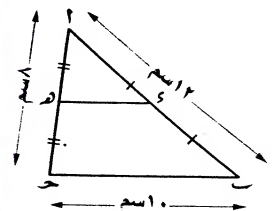


٤ (١) في الشكل المقابل :

١ ب ح مثلث فيه :

١ ب ح = ١٢ سم ، ١ ب ح = ٨ سم ، ١ ب ح = ١٠ سم

أوجد : محيط  $\Delta$  ١ ب ح



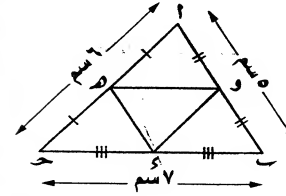
(ب) على شبكة تربيعة متعامدة ارسم ١ ب ح حيث : ١ (٣، ٤) ، ب (١، -١)

ثم ارسم صورتها بالانتقال : (س، ص) ← (س+٢، ص-١)



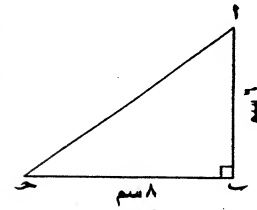
٣ (١) أكمل: عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الساقين هو ..... بينما عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع هو .....

(ب) في الشكل المقابل :



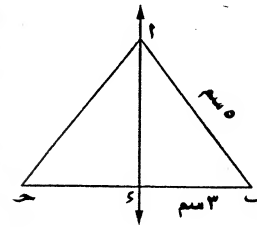
أ ب ح مثلث فيه : د ، هـ ، و منتصفات الأضلاع  
 حـ ، حـ ، حـ ، حـ على الترتيب  
 ، أ ب = ٥ سم ، ب ح = ٧ سم ، حـ = ٦ سم  
 أوجد : محيط  $\Delta$  د هـ و

٤ (١) في الشكل المقابل :



أ ب ح مثلث قائم الزاوية في ب  
 فيه : أ ب = ٦ سم  
 ، ب ح = ٨ سم  
 أوجد بالبرهان : طول أ حـ

(ب) في الشكل المقابل :



أ ب ح مثلث المتكافئ أ ب ح حيث :  
 أ ب = ٥ سم  
 ، ب ح = ٣ سم  
 أوجد : محيط  $\Delta$  أ ب حـ

٥ ارسم  $\Delta$  أ ب ح حيث : أ (١ ، ١) ، ب (٤ ، ٣) ، حـ (٢ ، ٥)

ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $180^\circ$



إدارة المنزله  
 توجيه الرياضيات - الفترة المسائية

محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة المربع بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $90^\circ$  هي .....

(١) مستطيل. (ب) مربع. (ج) معين. (د) شبه منحرف.

امتحانات الهندسة والقياس

(٢) عدد محاور التماثل للمثلث المتساوي الأضلاع يساوى .....

(١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

(٣) صورة النقطة (١- ، ٣) بالانتقال (٤ ، -٢) هي .....

(١) (١ ، ٣) (ب) (٣ ، ١- ) (ج) (٥ ، ١) (د) (٥ ، -٥)

(٤) الدوران المحايد هو دوران بزاوية قياسها .....

(١)  $360^\circ$  (ب)  $360^\circ -$  (ج)  $360^\circ \pm$  (د)  $180^\circ$

(٥) إذا كان أ ب ح مثلث فيه : د (ب) =  $90^\circ$  ، أ ب = ٥ سم ، حـ = ١٣ سم

فإن : ب حـ = ..... سم

(١) ٨ (ب) ١٢ (ج) ١٥ (د) ١٨

٢ أكمل ما يلي :

(١) الانعكاس هو تحويل هندسية تحول الشكل الهندسي إلى شكل آخر ..... له.

(٢) من خواص الانتقال في المستوى أنه يحافظ على .....

(٣) إذا كان المثلث ل م ن قائم الزاوية في م وكان : ل م = ٦ سم ، م ن = ٨ سم

، فإن : (ل ن) = ..... سم

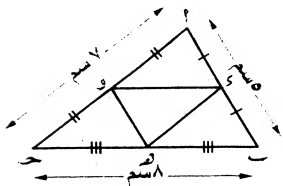
(٤) صورة النقطة (١ ، ٢) بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(٥) يكون قياس زاوية الدوران موجباً إذا كان الدوران ..... حركة عقارب الساعة.

٣ (١) أكمل :

طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوى .....

(ب) في الشكل المقابل :



أ ب ح مثلث فيه : د ، هـ ، و منتصفات الأضلاع

، حـ ، حـ ، حـ على الترتيب

، حـ على الترتيب.

احسب : محيط المثلث د هـ و

٤ (١) أكمل :

في المثلث أ ب ح القائم الزاوية في ب : (أ ب) + (ب ح) = .....



(٣) صورة النقطة (٥، ٣) بالانتقال ٣ وحدات في الاتجاه السالب لمحور السينات هي .....

(٤) النقطة (١-، ٢-) هي صورة النقطة (٢، ١) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها .....

(٥) صورة النقطة (٠، ٢-) بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(٣) (١) أكمل ما يأتي :

طول القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوى .....

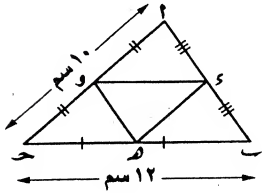
(ب) في الشكل المقابل :

أ ب ح مثلث فيه :

د، هـ، و منتصفات أضلاع المثلث أ ب ح

إذا كان : ب ح = ١٢ سم ، أ ح = ١٠ سم

أوجد بالبرهان : محيط الشكل د هـ ح و



(٤) (١) أكمل ما يأتي :

في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى .....

(ب) في الشكل المقابل :

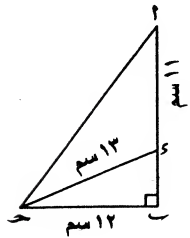
أ ب ح مثلث فيه :

و (د ب) = ٩٠° ، و أ ب بحيث ع ا = ١١ سم

، فإذا كان : ب ح = ١٢ سم ، د ح = ١٣ سم

أوجد بالبرهان :

(١) طول ب د (٢) طول أ ح



(٥) (أ) على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم أ ب حيث : أ (١، ٣) ، ب (٢، ٥)

ثم ارسم صورة أ ب ولتكن أ ب بالانتقال :

(س، ص) ← (س + ٢، ص - ٢)

(ب) على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم س ص حيث : س (١-، ٣) ، ص (٢، ١)

ثم ارسم صورة س ص ولتكن س ص بدوران مركزه نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠°

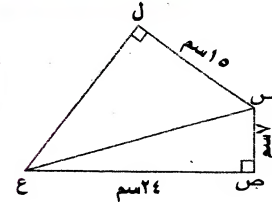
(ب) في الشكل المقابل :

س ص ع ل شكل رباعي فيه :

و (د ص) = و (د ل) = ٩٠° ، س ص = ٧ سم

، ص ع = ٢٤ سم ، س ل = ١٥ سم

أوجد بالبرهان : طول كل من س ع ، ل ع



(٥) على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم المثلث أ ب ح الذي فيه :

أ (٢-، ٤) ، ب (٥، ٠) ، ح (٣، ٣)

، ثم أوجد صورته أ ب ح بالانعكاس في محور السينات.



إدارة وسط  
توجيه الرياضيات - الفترة الصباحية

محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الزاوية التي قياسها ١٧٩° هي زاوية .....

(أ) منفرجة. (ب) حادة. (ج) قائمة. (د) مستقيمة.

(٢) صورة النقطة (٢، ١-) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(أ) (١-، ٢-) (ب) (١، ٢) (ج) (١، ٢) (د) (٢، ١-)

(٣) صورة المربع بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° هي .....

(أ) معين. (ب) مستطيل. (ج) مربع. (د) شبه منحرف.

(٤) صورة النقطة (١-، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

(أ) (١-، ٣-) (ب) (١، ٣-) (ج) (١-، ٣) (د) (١، ٣)

(٥) عدد محاور التماثل للمستطيل = .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٢) أكمل ما يأتي :

(١) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....

(٢) الانعكاس في مستقيم هي تحويلة هندسية تحافظ على .....



## محافظة القليوبية

إدارة بنها



### أجب عن الأسئلة الآتية :

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١)  $\Delta$   $ABC$  متساوي الأضلاع محيطه  $= 12$  سم فإذا كانت :  $CS$  ،  $SV$  ،  $E$

منتصفات أضلاعه فإن محيط  $\Delta$   $SV$   $E$  = ..... سم

(١) ١٢ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٣

(٢) النقطة  $(-3, 4)$  صورة النقطة  $(3, 4)$  بالانعكاس .....

(١) في محور الصادات. (ب) في محور السينات.

(ج) في نقطة الأصل. (د) في مستقيم يوازي محور الصادات.

(٣) صورة النقطة  $(-1, 3)$  بانتقال مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات

هي .....

(١)  $(-4, 3)$  (ب)  $(2, 3)$  (ج)  $(-1, 6)$  (د)  $(-2, 3)$

(٤) صورة النقطة  $(3, 0)$  بالدوران  $90^\circ$  هي .....

(١)  $(-3, 0)$  (ب)  $(0, 3)$  (ج)  $(0, -3)$  (د)  $(3, 0)$

(٥) مربع طول ضلعه  $l$  سم فإن مربع طول قطره = .....  $l^2$  سم<sup>٢</sup>

(١) ٢ (ب) ٤ (ج) ١ (د) ٦

٢) أكمل كلاً مما يأتي بإجابة صحيحة :

(١) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث ..... الضلع الثالث.

(٢) صورة الدائرة  $M$  بالانعكاس في مركزها  $M$  هي .....

(٣) صورة القطعة المستقيمة بانتقال ما هي قطعة مستقيمة أخرى

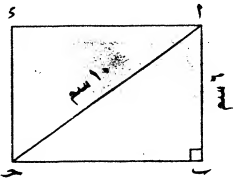
تكون .....

(٤) الدوران الذي يحول الشكل إلى وضعه الأصلي يسمى .....

(٥) عدد محاور تماثل شبه المنحرف المتساوي الساقين هو .....

## امتحانات الهندسة والقياس

٣) (١) في الشكل المقابل :

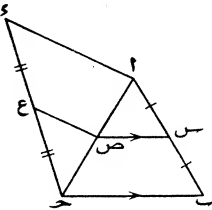


$AB$   $BC$  مستطيل فيه :

$AB = 6$  سم ،  $BC = 10$  سم

أوجد : (١) طول  $AC$  (٢) مساحة المستطيل  $ABCD$

(ب) في الشكل المقابل :



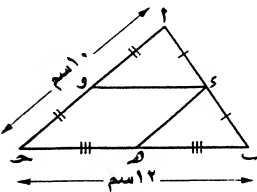
$ABC$  فيه :

$S$  منتصف  $AB$  ،  $CS \parallel AB$

$ABC$  فيه :  $E$  منتصف  $BC$

أثبت أن :  $CS \parallel AB$

٤) (١) في الشكل المقابل :



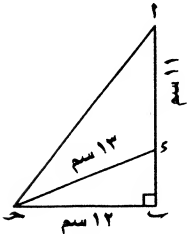
$ABC$  فيه :

$S$  ،  $E$  ،  $F$  ومنتصفات  $AB$  ،  $BC$  ،  $CA$  على الترتيب

$BC = 12$  سم ،  $AB = 10$  سم

أوجد : محيط الشكل  $SEF$

(ب) في الشكل المقابل :



$ABC$  فيه :

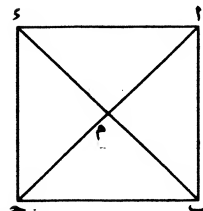
$\angle C = 90^\circ$  ،  $S$   $AB$  بحيث  $CS \perp AB$  ،  $AC = 12$  سم

$BC = 13$  سم ،  $AB = 12$  سم

أوجد : طول كل من  $CS$  ،  $AS$

٥) (١) اذكر خاصية مشتركة للتحويلات الهندسية : الانعكاس والانتقال والدوران.

(ب) في الشكل المقابل :



$ABCD$  مربع تقاطع قطراه في  $M$

أوجد : (١) صورة  $\Delta ABC$  بالانعكاس في نقطة  $M$

(٢) صورة  $AB$  بانتقال مقداره  $BC$  في اتجاه  $BC$

(٣) صورة  $\Delta ABC$  بدوران  $M$  بـ  $270^\circ$



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

- (١) صورة النقطة (٣ ، ٢) بالدوران حول نقطة الأصل بزواوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي .....
- (٢) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث .....
- (٣) صورة النقطة (٢ ، -٤) بالانعكاس فى محور السينات هي .....
- (٤) صورة النقطة (١ ، ٢) بالانتقال (٣ ، ٤) هي .....
- (٥) فى المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى مجموع مساحتي المربعين .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) صورة المربع بالدوران حول نقطة الأصل بزواوية قياسها  $٩٠^\circ$  هي .....  
(أ) مستطيل. (ب) معين. (ج) مربع. (د) مثلث قائم الزاوية.
- (٢) صورة النقطة (٣ ، -٢) بالانعكاس فى محور الصادات هي .....  
(أ) (٣ ، ٢) (ب) (-٣ ، -٢) (ج) (-٢ ، ٣) (د) (-٣ ، ٢)
- (٣) إذا كانت صورة النقطة (٥ ، ٣) بالدوران حول نقطة الأصل هي نفسها فإن قياس زاوية الدوران هو .....  
(أ)  $٩٠^\circ$  (ب)  $١٨٠^\circ$  (ج)  $٢٧٠^\circ$  (د)  $٣٦٠^\circ$

(٤) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى المثلث يساوى .....  
طول الضلع الثالث.

(أ) نصف (ب) ربع (ج) ضعف (د) ثلث

(٥) صورة النقطة (٣ ، ٥) بالانعكاس فى نقطة الأصل هي .....

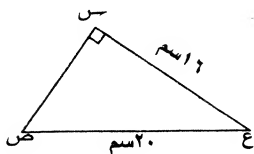
(أ) (-٣ ، ٥) (ب) (٥ ، -٣) (ج) (-٥ ، -٣) (د) (٣ ، -٥)

٣ (١) على الشبكة التربيعية البيانية ارسم المثلث و ب ح حيث :

و (٠ ، ٠) ، ب (٠ ، ٣) ، ح (٤ ، ٠)

ثم أوجد صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزواوية قياسها  $١٨٠^\circ$

(ب) فى الشكل المقابل :

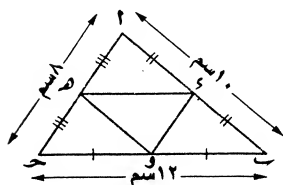


س ص ع مثلث قائم الزاوية فى س فيه :

ص ع = ٢٠ سم ، س ع = ١٦ سم

أوجد : طول س ص

٤ (١) فى الشكل المقابل :



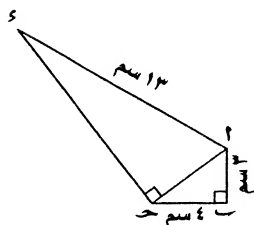
المثلث أ ب ح فيه : د ، ه ، و منتصفات

أ ب = ١٠ سم ، ب ح = ١٢ سم ، ح أ = ١٤ سم

ب ح = ١٢ سم ، ح د = ٨ سم

أوجد : محيط  $\Delta$  ه د و

(ب) فى الشكل المقابل :



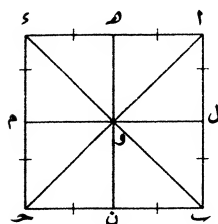
و (د أ ب ح) = و (د أ ح د) =  $٩٠^\circ$

أ ب = ٣ سم ، ب ح = ٤ سم

أ د = ١٣ سم

أوجد : طول كل من أ ح ، ح د

٥ (١) فى الشكل المقابل :



أ ب ح د مربع طول ضلعه ٦ سم

، و نقطة تقاطع قطريه ، ل ، ن ، م ، ه منتصفات أضلاعه

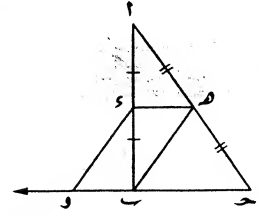
أ ب ، ب ح ، ح د ، د أ على الترتيب.

أوجد : (١) صورة  $\Delta$  أ ب ل و ل ب ن ب انتقال ٣ سم فى اتجاه أ ب

(٢) صورة  $\Delta$  أ ب ل و ل ب ن ب انعكاس فى ه ن

(٣) صورة  $\Delta$  أ ب ل و ل ب ن ب دوران حول و بزواوية قياسها  $٩٠^\circ$





٣ (أ) في الشكل المقابل :

و ، ح منتصفا أ ب ، ح على الترتيب

و ح ح

بحيث و ب =  $\frac{1}{2}$  ح

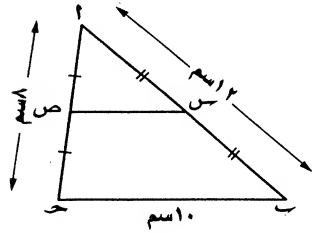
أثبت أن : الشكل و ب ح متوازي أضلاع.

(ب) باستخدام الشبكة التربيعية المتعامدة أوجد صورة المثلث أ ب ح حيث :

أ (٠ ، ٣) ، ب (٢ ، ٤) ، ح (٤ ، ٢) بالانعكاس في المحور الصادي.

٤ (أ) إذا كانت صورة النقطة أ (٢ ، ٥) بانتقال قاعدته (س ، ص) ← (س + ١ ، ص + ٣)

هي أ ارسم النقطة أ وصورتها أ على الشبكة التربيعية.



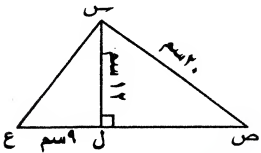
(ب) في الشكل المقابل :

س ، ص منتصفا أ ب ، ح على الترتيب

حيث : أ ب = ١٢ سم

ب ح = ١٠ سم ، ح أ = ٨ سم

أوجد : محيط المثلث أ ب ح



٥ (أ) في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث فيه :

س ل ⊥ ص ع ، س ص = ٢٠ سم

ل ع = ٩ سم ، س ل = ١٢ سم

أوجد : (١) طول ص ل

(٢) طول س ع

(٣) مساحة المثلث س ص ع



مدونة خواجه

ترحب بكم

وتتمنى لكم أحلى الأوقات

كل علم وأنتم بخير



إدارة غرب الزقازيق - توجيه الرياضيات  
النموذج (ب) - مسائي

١٠ محافظة الشرقية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

(١) صورة النقطة (٥ ، ٣) بالانتقال (٢ ، ١) هي .....

(٢) صورة النقطة (٥ ، ١-) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ١٨٠° هي .....

(٣) في المثلث أ ب ح إذا كان : ح (د ب) = ٩٠° فإن : (أ ب) = ..... -

(٤) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....

(٥) الانعكاس في المستقيم ..... الترتيب الدوراني لرؤوس الشكل.

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة النقطة (٢ ، ٢-) بالانتقال ٤ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات هي .....

(١) (٤ ، ١-) (ب) (٢ ، ٢-) (ج) (٢ ، ٢) (د) (٢ ، ٣-)

(٢) إذا كانت صورة النقطة (٤ ، ٣- أ) بالانعكاس في محور السينات هي نفسها فإن : أ = .....

(١) ٤ (ب) ٣ (ج) صفر (د) ٥

(٣) عدد محاور تماثل المربع يساوي .....

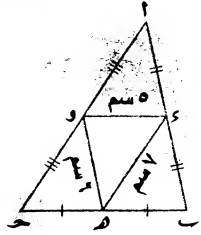
(١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٤) صورة النقطة (٥ ، ٣-) بدوران مركزه نقطة الأصل وقياس زاويته ٣٦٠° هي .....

(١) (٣ ، ٥-) (ب) (٣- ، ٥-) (ج) (٣ ، ٥-) (د) (٥ ، ٣)

(٥) مستطيل طوله ٨ سم وعرضه ٦ سم فإن طول قطره = ..... سم

(١) ٩ (ب) ١٠ (ج) ٧ (د) ٥



٣ (أ) في الشكل المقابل :

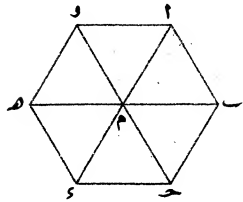
د، هـ، و منتصفات ١٢، ٢٣، ٣١ على الترتيب

د هـ = ٧ سم ، هـ و = ٦ سم

د و = ٥ سم

أوجد بالبرهان : محيط  $\Delta ١٢٣$

(ب) في الشكل المقابل :



١٢ ح د هـ و سداسى منتظم

أوجد :

(١) صورة ١٢ بالدوران د (م ، ١٢٠°)

(٢) صورة المثلث ١٢ م بالدوران د (م ، ١٨٠°)

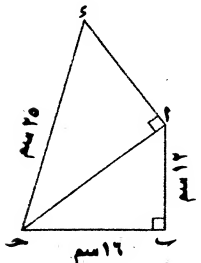
٤ (أ) على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم  $\Delta ١٢٣$  حيث :

١ (١ ، ١) ، ٢ (١ ، ٤) ، ٣ (٢ ، ٢)

ثم أوجد صورته بالانعكاس فى محور الصادات.

(ب) بتطبيق الانتقال الذى يحول النقطة (س ، ص) إلى النقطة (س - ٣ ، ص + ٢)

أوجد : (١) صورة النقطة (١ ، ١) (٢) النقطة التى صورتها (٢ ، ٢)



٥ (أ) في الشكل المقابل :

١ (د ١٢ ح) = ٩٠° ، ٢ (د ١٢ ح) = ٩٠°

١ = ١٢ سم ، ٢ = ١٦ سم ، ٣ = ٢٥ سم

أوجد : (١) طول ١ ح ، طول ٢ ح

(٢) محيط الشكل ١٢ ح د

(ب) ارسم المثلث ١٢ ح المتساوى الأضلاع الذى محيطه ١٥ سم

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى نقطة ح



إدارة شبين الكوم  
توجيه الرياضيات

محافظة المنوفية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

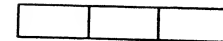
(١) إذا كانت صورة النقطة (٥ ، ٣) بالدوران حول نقطة الأصل هى نفسها

فإن قياس زاوية الدوران يساوى .....

(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

(٢) صورة النقطة (٢ ، ٣) بالانعكاس فى محور السينات هى .....

(أ) (٢ ، ٣) (ب) (٣ ، ٢) (ج) (٢ ، ٣) (د) (٣ ، ٢)



(٣) عدد المستطيلات الموجودة بالشكل المقابل .....

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

(٤) الزاوية التى قياسها ٦٠° زاوية .....

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

(٥) صورة النقطة (٣ ، ٤) بانتقال مقداره ٤ وحدات فى الاتجاه السالب لمحور

السينات هى .....

(أ) (٧ ، ٤) (ب) (١ ، ٠) (ج) (١ ، ٠) (د) (٣ ، ٠)

٢ أكمل ما يأتى :

(١) صورة النقطة (١ ، ٢) بالانعكاس فى نقطة الأصل هى .....

(٢) الانتقال فى المستوى يحافظ على .....

(٣) الشعاع المرسوم من منتصف ضلع فى المثلث موازياً أحد الضلعين الآخرين .....

(٤) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث .....

(٥) إذا كان  $\Delta ١٢٣$  ح قائم الزاوية فى ٢ فإن : (١ ح) = ٢ + .....



## محافظة الدقهلية

إدارة غرب المنصورة  
توجيه الرياضيات - مسائي



### أجب عن الأسئلة الآتية :

١) أكمل ما يأتي :

(١) مساحة المربع المنشأ على الوتر في المثلث القائم الزاوية .....

(٢) القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....

(٣) في الشكل المقابل :

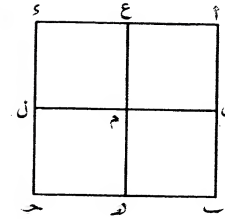
أولاً : صورة المربع ١ ن م ع بالانعكاس في النقطة م

هي المربع .....

ثانياً : صورة المربع ٢ ن م ع بانتقال مقداره ن م

وفى اتجاه  $\overrightarrow{ن م}$  هي المربع .....

ثالثاً : صورة المربع ٢ ن م ع بالدوران د (م ،  $٢٧٠^\circ$ ) هي المربع .....



٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) عدد محاور تماثل المستطيل = .....

(٢) صورة النقطة (٥ ، ٠) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(٣) صورة النقطة (٤ ، ٧) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي النقطة .....

(٤)  $\Delta$  ع ص س قائم الزاوية في ص فيه : ص س = ١٢ سم ، ع س = ١٣ سم فإن : ع ص = .....

(٥) الدوران المحايد هو دوران قياس زاويته يساوي .....

(٦) صورة النقطة (٢ ، ١) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(٧) صورة النقطة (٥ ، ٠) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(٨) صورة النقطة (٤ ، ٧) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي النقطة .....

(٩)  $\Delta$  ع ص س قائم الزاوية في ص فيه : ص س = ١٢ سم ، ع س = ١٣ سم فإن : ع ص = .....

(١٠) الدوران المحايد هو دوران قياس زاويته يساوي .....

(١١) صورة النقطة (٢ ، ١) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(١٢) صورة النقطة (٥ ، ٠) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(١٣) صورة النقطة (٤ ، ٧) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي النقطة .....

(١٤)  $\Delta$  ع ص س قائم الزاوية في ص فيه : ص س = ١٢ سم ، ع س = ١٣ سم فإن : ع ص = .....

(١٥) الدوران المحايد هو دوران قياس زاويته يساوي .....

www.khawagah.blogspot.com



مدونة **خواج**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير

٣) (أ) ارسم في مستوى إحداثى متعامد  $\Delta$  س ص ع حيث :

س (٥ ، ٠) ، ص (٤ ، ٠) ، ع (٢ ، ٤)

ثم ارسم صورته بالدوران د (٩٠ ، ٠)

(ب) ارسم في مستوى إحداثى متعامد  $\Delta$  ٢ ب ح حيث :

٢ (٤ ، ٠) ، ب (٤ ، -٤) ، ح (١ ، ١)

ثم ارسم صورته بالانتقال (س + ٣ ، ص - ٢)

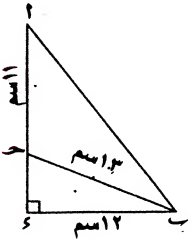
٤) (أ) في الشكل المقابل :

١ ح = ١١ سم ، ٢ ب = ١٢ سم

٣ ج = ١٣ سم

٤ د = ٩٠°

أوجد بالبرهان : طول كل من ح د ، ٢ ب



(ب) ارسم المثلث ٢ ب ح متساوي الساقين الذي فيه : ٢ ب = ٢ ح = ٤ سم

٣ د = ٩٠° ثم أوجد صورة المثلث ٢ ب ح بالانعكاس في النقطة ب

٥) (أ) ارسم المربع ٢ ب ح د الذي طول ضلعه ٤ سم ، ثم أوجد صورة المربع ٢ ب ح د بالانعكاس في المستقيم  $\overleftrightarrow{٢ ب}$

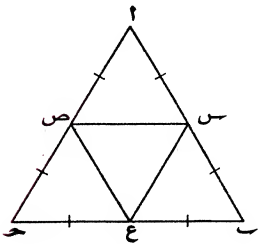
(ب) في الشكل المقابل :

١ ب ح مثلث متساوي الأضلاع فيه :

٢ ب = ٦ سم ، س منتصف ١ ب

، ص منتصف ١ ح ، ع منتصف ٢ ب

أوجد بالبرهان : محيط المثلث س ص ع



مديرية التربية والتعليم  
توجيه الرياضيات

## محافظة السويس

### أجب عن الأسئلة الآتية :

١) أكمل ما يأتي :

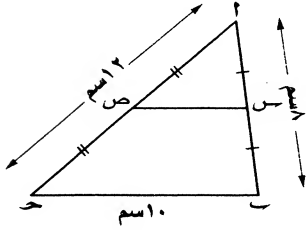
(١) صورة النقطة (٢ ، ١) بالانعكاس في محور السينات هي .....



٤ (أ) أكمل :

إذا كانت صورة  $(-٤, ٠)$  بدوران حول نقطة الأصل هي  $(٠, -٤)$  فإن قياس زاوية الدوران هو .....

(ب) في الشكل المقابل :

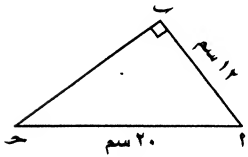


س ، ص منتصفا  $\overline{AB}$  ،  $\overline{AC}$  على الترتيب  
 $AB = ٨$  سم ،  $BC = ١٠$  سم  
 $DE = ٤$  سم  
 أوجد : محيط المثلث  $ABC$  ص

٥ (أ) ارسم  $\triangle ABC$  عندما :  $A(١, ١)$  ،  $B(٣, ١)$  ،  $C(٥, ٣)$

ثم أوجد صورته بالانعكاس في محور السينات.

(ب) في الشكل المقابل :



و (د)  $\angle B = ٩٠^\circ$  ،  $AB = ١٢$  سم  
 $AC = ٢٠$  سم  
 أوجد : طول  $BC$



إدارة شمال

محافظة بورسعيد

١٤

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة مثلث بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي .....

(أ) مثلث. (ب) نقطة. (ج) قطعة مستقيمة. (د) مستقيم.

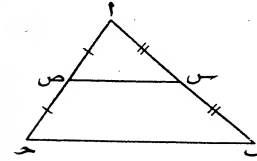
(٢) صورة النقطة  $(-٣, ٥)$  بانتقال  $(٣, -٢)$  هي .....

(أ)  $(١, -٤)$  (ب)  $(٣, ٠)$  (ج)  $(٣, -٦)$  (د)  $(١٥, -٣)$

(٣) صورة النقطة  $(٢, ٧)$  بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $٩٠^\circ$  هي .....

(أ)  $(٧, ٣)$  (ب)  $(٣, -٧)$  (ج)  $(٧, -٣)$  (د)  $(٣, -٧)$

(٢) في الشكل المقابل :



س ، ص منتصفا  $\overline{AB}$  ،  $\overline{AC}$  على الترتيب  
 فإن :  $DE \parallel BC$  .....

(٣) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوي .....

(٤) صورة النقطة  $(٥, -٣)$  بانتقال ٣ وحدات طول في الاتجاه السالب من محور السينات هي .....

(٥) صورة النقطة  $(٣, ٢)$  بدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة النقطة  $(-٣, ٤)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

(أ)  $(٣, -٤)$  (ب)  $(٤, ٣)$  (ج)  $(-٣, -٤)$  (د)  $(٣, -٤)$

(٢) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث .....  
 طول الضلع الثالث.

(أ) ضعف (ب) نصف (ج) ربع (د) أكبر من

(٣) إذا كانت صورة النقطة  $(٥, -٣)$  بدوران حول نقطة الأصل هي نفسها فإن قياس زاوية الدوران هو .....

(أ)  $٩٠^\circ$  (ب)  $١٨٠^\circ$  (ج)  $٢٧٠^\circ$  (د)  $٣٦٠^\circ$

(٤) صورة النقطة  $(-١, ٣)$  بانتقال  $(٤, -٢)$  هي .....

(أ)  $(١, ٣)$  (ب)  $(١, -٣)$  (ج)  $(١, ٥)$  (د)  $(٥, -٥)$

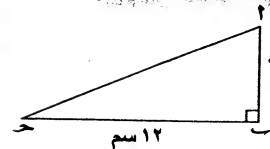
(٥) عدد محاور تماثل المربع يساوي .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٣ (أ) أكمل :

صورة النقطة  $(-٢, ٣)$  بدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $(-٩٠^\circ)$  هي .....

(ب) في الشكل المقابل :



و (د)  $\angle B = ٩٠^\circ$  ،  $AB = ٥$  سم

$BC = ١٢$  سم

أوجد : طول  $AC$





(٤) صورة النقطة (٤ ، ٥-) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(١) (٤ ، ٥) (ب) (٥ ، ٤-) (ج) (٤ ، ٥) (د) (٥- ، ٤-)

(٥) الدوران المحاييد قياس زاويته يساوى .....

(١) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

٢) أكمل ما يأتي :

(١) الانتقال في المستوى يحافظ على .....

(٢) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث ..... الضلع الثالث.

(٣) فى المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى .....

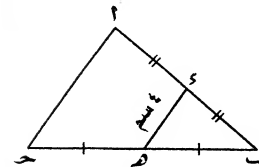
(٤)  $\angle$  ص ح ع مثلث قائم الزاوية فى ص فيه :

ح ص = ٣ سم ، ح ع = ٥ سم فإن : ص ع = ..... سم

(٥) فى الشكل المقابل :

إذا كان :  $\angle$  ه = ٤ سم

فإن :  $\angle$  ح = ..... سم



٣) (١) فى الشكل المقابل :

$\triangle$  ا ب ح فيه :

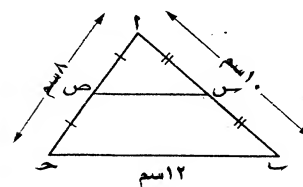
ا ب = ١٠ سم ، ا ح = ٨ سم ، ب ح = ١٢ سم

، س ، ص منتصفا ا ب ، ا ح على الترتيب.

أوجد : محيط  $\triangle$  س ص ح

(ب)  $\triangle$  د ه و قائم الزاوية فى ه ، د ه = ٦ سم ، ه و = ٨ سم

أوجد : طول د و



٤) (١) باستخدام الشبكة التربيعية ارسم ا ب حيث : ا (٢ ، ٤) ، ب (١- ، ١)

ثم ارسم صورتها بالانتقال (س ، ص)  $\leftarrow$  (س + ٢ ، ص - ١)

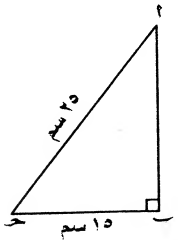
(ب) فى الشكل المقابل :

$\triangle$  ا ب ح فيه :

ح (ب) = ٩٠° ، ا ح = ٢٥ سم

، ب ح = ١٥ سم

أوجد : طول ا ب



٥) (١) ارسم  $\triangle$  ا ب ح قائم الزاوية فى ب ، ا ب = ٤ سم ، ب ح = ٣ سم

ثم أوجد صورة  $\triangle$  ا ب ح بالانعكاس فى ا ب

(ب) باستخدام الشبكة التربيعية ارسم  $\triangle$  س ص ع حيث :

س (١ ، ٢) ، ص (٢ ، ٢) ، ع (٢ ، ٤) ثم ارسم صورته بالدوران

حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ١٨٠°



إدارة بندر خفر الدوار  
مدرسة الحرير الصناعى المشتركة

## ١٥ محافظة البحيرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة النقطة (٢- ، ٤) بالانعكاس فى محور الصادات هي .....

(١) (٢- ، ٤) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٤- ، ٢) (د) (٤- ، ٢-)

(٢) صورة النقطة (٣- ، ٥) بدوران مركزه نقطة الأصل وقياس زاويته ٩٠° هي .....

(١) (٣- ، ٥) (ب) (٣ ، ٥-) (ج) (٥ ، ٣) (د) (٣- ، ٥-)

(٣) إذا كانت صورة النقطة (٤ ، ٢) بالدوران حول نقطة الأصل هي نفسها فإن قياس

زاوية الدوران يساوى .....

(١) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

(٤) طول القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين فى مثلث

يساوى ..... طول الضلع الثالث.

(١) نفس (ب) نصف (ج) ثلث (د) ضعف

(٥) صورة النقطة (١- ، ٢) هي (٢ ، ١) بدوران مركزه نقطة الأصل بزاوية

قياسها .....

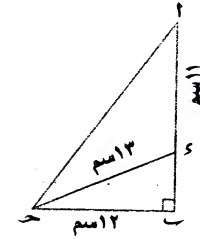
(١) ٩٠° (ب) ٩٠-° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°



أكمل ما يأتي :

- (١) صورة النقطة (٤ ، ٣) بالانعكاس في محور السينات هي .....
- (٢) إذا كانت صورة النقطة (١- ، ٣) هي (٤ ، ١) فإن صورة النقطة (٣ ، ٢-) بنفس الانتقال هي .....
- (٣) مساحة دائرة طول نصف قطرها ١ سم تساوى .....
- (٤) لحدوث الانتقال لا بد من معرفة .....
- (٥) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر .....

(١) في الشكل المقابل :



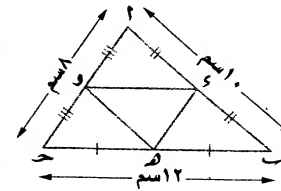
- أ ب ح مثلث فيه :  
 ب (د) = ٩٠° ، و  $\exists$  أ ب بحيث  $١١ = ٤٢$  سم  
 فإذا كان : ب ح = ١٢ سم ، و ح = ١٢ سم  
 أوجد : طول كل من ع ، أ ح

(ب) في نظام إحداثى متعامد ذى البعدين ارسم المثلث أ ب ح الذى فيه :

$$٢ - (٤ ، ٣) ، ب (٥ ، ٠) ، ح (٣ ، ٣)$$

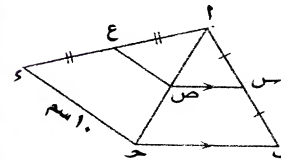
ثم ارسم صورة المثلث أ ب ح بالانعكاس في نقطة الأصل.

(١) في الشكل المقابل :



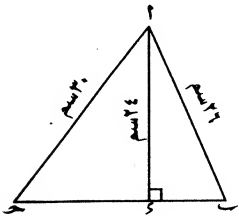
- أ ب = ١٠ سم ، ب ح = ١٢ سم ، ح أ = ٨ سم  
 د ، هـ ، و منتصفات أ ب ، ب ح ، ح أ على الترتيب.  
 أوجد : محيط المثلث د هـ و

(ب) في الشكل المقابل :



- س منتصف أ ب ، س ص // ب ح  
 ع منتصف أ د ، ح د = ١٠ سم  
 أوجد : طول ص ع

(٥) (١) في الشكل المقابل :



المثلث أ ب ح فيه :

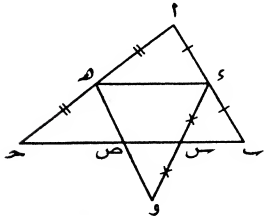
$$٢٦ = ٢١ ، ب ح \perp ٤١$$

$$٢٤ = ٤٢ ، سم ، ح أ = ٣٠ سم$$

أوجد بالبرهان : طول ب ح

ثم احسب : مساحة المثلث أ ب ح

(ب) في الشكل المقابل :



Δ أ ب ح فيه : د منتصف أ ب

$$هـ ، م منتصف أ ح ، و س = س و$$

$$١٢ = ١٢ سم$$

أوجد بالبرهان : طول كل من د هـ ، س ص

إدارة بنى سويف  
توجيه الرياضيات

محافظة بنى سويف

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة النقطة (٢ ، ٥-) بالانعكاس في محور السينات هي .....

$$(١) (٥ ، ٢) (ب) (٢ ، ٥-) (ج) (٢- ، ٥-) (د) (٥ ، ٢)$$

(٢) الدوران المحايد هو دوران بزاوية قياسها يساوى .....

$$(١) ٩٠^\circ (ب) ١٨٠^\circ (ج) ٢٧٠^\circ (د) ٣٦٠^\circ$$

(٣) صورة النقطة (٣ ، ٥) بالانتقال ثلاث وحدات في الاتجاه الموجب لمحور الصادات

هي .....

$$(١) (٨ ، ٦) (ب) (٦ ، ٥) (ج) (٣ ، ٨) (د) (٠ ، ٢)$$

(٤) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث يساوى .....

طول الضلع الثالث.

$$(١) ربع (ب) ثلث (ج) نصف (د) غير ما سبق$$





(٣) صورة النقطة (٣-، ٥) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $360^\circ$  هي .....

(١) (٥، ٣-) (ب) (٣-، ٥) (ج) (٥-، ٣-) (د) (٣، ٥-)

(٤)  $\square \circ \triangle \square \circ \triangle \square \circ \triangle$  بنفس النمط. ....

(١)  $\square \circ \triangle$  (ب)  $\triangle \circ \square$

(ج)  $\square \circ \triangle$  (د)  $\circ \triangle \square$

(٥) عدد محاور تماثل المربع = .....

(١) صفر (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٣) (١) في الشكل المقابل :

د منتصف أ ب

هـ ، هـ منتصف أ ح

فإذا كان د هـ = ٦ سم

أوجد بالخطوات : طول ب ح

(ب) في الشكل المقابل :

د منتصف س ع ، هـ منتصف س ع

و منتصف ص ع

فإذا كان : س ص = ٦ سم

، س ع = ٨ سم ، ص ع = ١٢ سم

أوجد بالخطوات : محيط المثلث د هـ و

(٤) (١) في الشكل المقابل :

أ ب ح مثلث فيه :

ب (د)  $90^\circ$  ، أ ب = ٥ سم

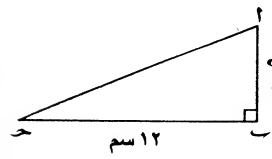
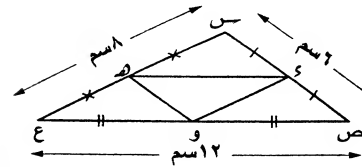
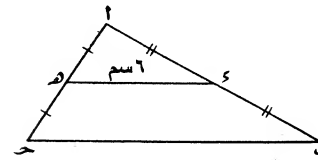
، ب ح = ١٢ سم

أوجد بالبرهان : طول أ ح

(ب) ارسم المثلث و ب ح على الشبكة البيانية المتعامدة حيث :

و (٠، ٠) ، ب (٣، ٠) ، ح (٠، ٤)

ثم أوجد صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $180^\circ$



٥ ارسم أ ب على الشبكة التربيعية حيث :

أ (١، ١) ، ب (٤، ١) ثم أوجد صورتها بالانعكاس في :

(١) محور السينات. (٢) محور الصادات.



إدارة إسنا  
توجيه الرياضيات

## محافظة الأقصر

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

(١) إذا كان :  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  فإن :  $\overline{AB} \equiv \overline{DE}$

(٢) إذا كان : س ب ع مثلث فيه : ب (د) =  $90^\circ$  فإن : (س ع) = ٢

(٣) صورة النقطة (١-، ٤) بالدوران بزاوية قياسها  $180^\circ$  حول نقطة الأصل هي .....

(٤) صورة النقطة (٢، ٢) بالانعكاس في محور السينات هي .....

(٥) الزاوية المنفرجة تكمل زاوية .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) طول القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوى .....

طول الضلع الثالث.

(١)  $\frac{1}{3}$  (ب)  $\frac{1}{4}$  (ج) ٢ (د)  $\frac{1}{5}$

(٢) صورة المثلث بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي .....

(١) مثلث. (ب) مربع. (ج) نقطة. (د) مستقيم.

(٣) مثلث طولوا ضلعي القائمة فيه ٣ سم ، ٤ سم فيكون طول الوتر = ..... سم

(١) ٥ (ب) ٧ (ج) ٤ (د) ٦

(٤) الدوران المحايد يكون قياس زاويته يساوى .....

(١)  $90^\circ$  (ب)  $180^\circ$  (ج)  $270^\circ$  (د)  $360^\circ$

(٥) إذا كانت : أ (٣، ٢) هي صورة أ بانتقال (س ، ص) ← (س - ١ ، ص - ٤)

فإن النقطة أ هي .....

(١) (٢، ٧) (ب) (٤، ١) (ج) (٤-، ١-) (د) (٢، ١)





إيمان-عمل-تنمية

إدارة الخارجة

## ١٩ محافظة الوادي الجديد

أجب عن الأسئلة الآتية :

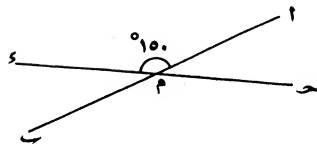
١) أكمل ما يأتي :

- (١) مجموع قياسى الزاويتين المتجاورتين المتكاملتين يساوى .....  
 (٢) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث .....  
 (٣) فى  $\Delta$  س ص ع إذا كان :  $\angle$  (د س) =  $90^\circ$  فإن : (س ع) = .....  
 (٤) فى المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى .....  
 (٥) صورة النقطة (٣ ، ٢) بالانتقال : (س ، ص)  $\leftarrow$  (س - ١ ، ص + ٦) هى .....

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) النقطة (٥ ، ٢) صورة النقطة ..... بالانعكاس فى نقطة الأصل.  
 (١) (٥ ، ٢) (ب) (٥ ، -٢) (ج) (-٢ ، ٥) (د) (٢ ، ٥)  
 (٢) الزاوية التى قياسها  $46^\circ$  تتممها زاوية قياسها .....  
 (١)  $134^\circ$  (ب)  $34^\circ$  (ج)  $314^\circ$  (د)  $44^\circ$

(٣) فى الشكل المقابل :



حـ صورة أ ب تحت تأثير دوران مركزه م  
 وقياس زاويته .....

- (١)  $70^\circ$  (ب)  $30^\circ$  (ج)  $30^\circ$  (د)  $100^\circ$

(٤) صورة النقطة (٦ ، ٤) بالانتقال ٣ وحدات فى الاتجاه السالب لمحور السينات

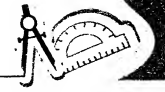
هى .....

- (١) (٩ ، ٣) (ب) (٦ ، ١) (ج) (٣ ، ٤) (د) (٦ ، ٧)

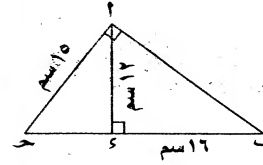
(٥) صورة النقطة (٣ ، ٥) بدوران مركزه نقطة الأصل وقياس زاويته  $90^\circ$ 

هى .....

- (١) (٥ ، ٣) (ب) (٥ ، ٣) (ج) (٣ ، ٥) (د) (٥ ، -٣)



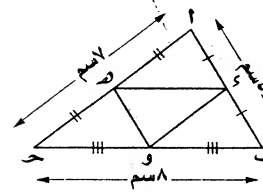
٣ (أ) فى الشكل المقابل :



المثلث أ ب ح مثلث فيه :

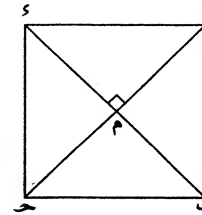
- و (د)  $90^\circ$  ،  $\overline{PQ} \perp \overline{AB}$  ،  $QB = 16$  سم  
 ،  $AP = 15$  سم ،  $PQ = 12$  سم  
 احسب : طول كل من  $\overline{AB}$  ،  $\overline{BC}$

(ب) فى الشكل المقابل :



- أ ب = ٥ سم ، ب ح = ٨ سم ، ح أ = ٧ سم  
 ، و ، هـ منتصفات أ ب ، ب ح ، ح أ على الترتيب.  
 احسب : محيط  $\Delta$  هـ و

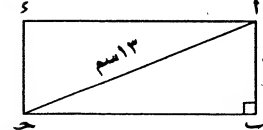
٤ (أ) فى الشكل المقابل :



أ ب حـ مربع تقاطع قطراه فى م  
 أوجد :

- (١) صورة  $\Delta$  أ ب م بالانعكاس فى النقطة م  
 (٢) صورة  $\Delta$  م ب ح بدوران مركزه م وقياس زاويته  $90^\circ$

(ب) فى الشكل المقابل :



- أ ب حـ مستطيل ، أ ب = ٥ سم ، ح أ = ١٣ سم  
 أوجد : مساحة المستطيل أ ب حـ

٥ على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم  $\Delta$  أ ب حـ حيث :

أ (١ ، ١) ، ب (١ ، ٤) ، ح (٥ ، ١) ثم ارسم :

(١) صورة  $\Delta$  أ ب حـ بالانعكاس فى محور الصادات.(٢) صورة  $\Delta$  أ ب حـ بالدوران د (و ،  $180^\circ$ )

مدونة خواجا  
 ترحب بكم  
 وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
 كل عام وأنتم بخير

إدارة العريش  
توجيه الرياضيات

## ٢٠ محافظة شمال سيناء

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) صورة المثلث بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$  هي .....

(أ) مثلث. (ب) قطعة مستقيمة.

(ج) نقطة. (د) مستقيم.

(٢) إذا كان  $س$  ص ع مثلث فيه :  $و$  (د ص)  $= ٩٠^\circ$ فإن : (س ع)  $=$  (س ص)  $=$  (ص ع)  $=$  .....(أ) + (ب) - (ج)  $\times$  (د)  $\div$ 

(٣) صورة النقطة (٧، -٢) بالانتقال ٣ وحدات في الاتجاه السالب لمحور السينات

هي .....

(أ) (١٠، -٢) (ب) (٤، -٢) (ج) (٤، -٥) (د) (٧، -٥)

(٤) في المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر ..... مجموع مساحتي

المربعين المنشأين على ضلعي القائمة.

(أ) تساوى (ب) ضعف (ج) نصف (د) ثلاثة أمثال

(٥) صورة النقطة (٥، -٤) بالدوران بزاوية قياسها  $٩٠^\circ$  حول نقطة الأصل هي .....

(أ) (٥، -٤) (ب) (٥، -٥) (ج) (٤، -٥) (د) (٤، -٥)

٢ أكمل ما يأتي :

(١) القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث ..... الضلع الثالث.

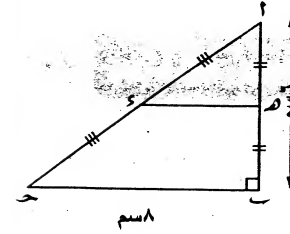
(٢) النقطة (٤، -٣) هي صورة النقطة (٤، ٣) بالانعكاس في محور .....

(٣) إذا كان  $أ ب ح$  مثلث فيه :  $د$  منتصف  $أ ب$  ،  $هـ$  منتصف  $أ ح$  ،  $و هـ = ٤$  سمفإن :  $ب ح =$  ..... سم(٤) إذا كان  $أ ب ح$  مثلث فيه :  $(أ ب) = ٢$  ،  $(ب ح) = ٢$  ،  $(أ ح) = ٢$ 

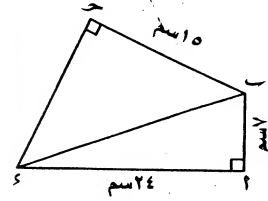
فإن : (د ..... ) قائمة.



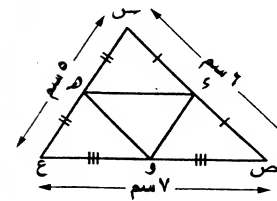
٣ (١) في الشكل المقابل :

 $أ ب ح$  مثلث فيه :  $و$  (د أ ب ح)  $= ٩٠^\circ$  $د$  ،  $هـ$  منتصف  $أ ح$  ،  $أ ب$  على الترتيب $ب ح = ٨$  سم ،  $أ ب = ٦$  سمأوجد : مساحة المثلث  $أ هـ د$ 

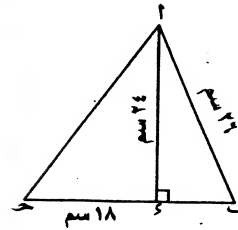
(ب) في الشكل المقابل :

 $أ ب ح د$  شكل رباعي فيه : $و$  (د أ ب ح)  $=$  (د ح ب)  $= ٩٠^\circ$  $أ ب = ٧$  سم ،  $أ د = ٢٤$  سم ،  $ب ح = ١٥$  سمأوجد : طول كل من  $د هـ$  ،  $ح د$ ٤ (١) ارسم المثلث  $و س$  ص على الشبكة البيانية حيث : $و$  (٠، ٠) ،  $س$  (٠، ٣) ،  $ص$  (٤، ٠) ثم أوجد صورته بالدوران حولنقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$ 

(ب) في الشكل المقابل :

 $س$  ص ع مثلث فيه : $د$  ،  $هـ$  ،  $و$  منتصفات  $س$  ص ،  $س$  ع $ص$  ع على الترتيب ،  $س$  ص  $= ٦$  سم $س$  ع  $= ٥$  سم ،  $ص$  ع  $= ٧$  سمأوجد : محيط  $\Delta د و هـ$ 

٥ (١) في الشكل المقابل :

 $و$  (د أ ب ح)  $= ٩٠^\circ$  ،  $أ د = ٢٤$  سم $أ ب = ٢٦$  سم ،  $د ح = ١٨$  سمأوجد : طول  $ب ح$ (ب) ارسم صورة المثلث  $أ ب ح$  حيث : $أ$  (١، ١) ،  $ب$  (٤، ٣) ،  $ح$  (٥، ٢) بالانعكاس في محور السينات.

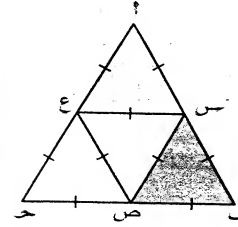


مدونة خواجه  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير



(هـ) في الشكل المقابل :

صورة  $\triangle$  س ب ص  
بانتقال س ع في اتجاه س ع  
هي  $\triangle$  .....



(٣) (١) باستخدام الشبكة التربيعية المتعامدة أوجد صورة  $\triangle$  أ ب ح حيث :

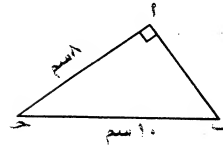
أ (-٤، ١) ، ب (-١، ٥) ، ج (٠، ٣)  
بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $١٨٠^\circ$

(ب) في الشكل المقابل :

و (د)  $= ٩٠^\circ$  ،  $٨$  سم

،  $١٠$  سم

أوجد : طول أ ب

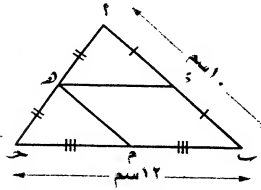


(٤) (١) في الشكل المقابل :

س ، م ، هـ منتصفات أ ب ، ب ج ، ج أ على الترتيب

،  $١٠$  سم ،  $١٢$  سم

أوجد : محيط الشكل س م هـ



(ب) ارسم  $\triangle$  أ ب ح حيث :  $٦$  سم ،  $٥$  سم ،  $٤$  سم

ثم أوجد صورة  $\triangle$  أ ب ح بالانعكاس في ب ج

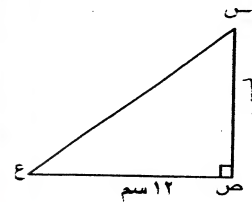
(٥) (١) في الشكل المقابل :

س ص =  $٩$  سم

، ص ع =  $١٢$  سم

، و (د ص) =  $٩٠^\circ$

أوجد : طول س ع



(ب) في الشكل المقابل :

س ، هـ منتصفا أ ب ، ج أ على الترتيب

، و  $\exists$  ح ب =  $\frac{١}{٢}$  ح

أثبت أن : الشكل س و هـ متوازي أضلاع.

